

RESEARCH OUTPUTS / RÉSULTATS DE RECHERCHE

Nouvelles technologies et démocratie : propositions pour la Région wallonne

Poullet, Yves; Warrant, Françoise

Publication date:
1986

Document Version
le PDF de l'éditeur

[Link to publication](#)

Citation for published version (HARVARD):

Poullet, Y & Warrant, F 1986, *Nouvelles technologies et démocratie : propositions pour la Région wallonne*.
CRID, Namur.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

N O U V E L L E S T E C H N O L O G I E S

E T

D E M O C R A T I E :

P R O P O S I T I O N S P O U R L A

R E G I O N W A L L O N N E

Rapport établi au Centre
de Recherches Informatique
et Droit par
Françoise WARRANT sous la
direction du Professeur
Yves POULLET

Septembre 1986

"Participons aux chantiers
du futur".

Opération Athéna, initiative
du Ministre Wathelet en
région wallonne.

Il est aujourd'hui primordial d'avoir le réflexe de l'innovation.

Le sort de la Wallonie est en effet en jeu.

Citoyens, entreprises, centres de recherche, universités et pouvoirs publics sont les partenaires de cette innovation.

La présente contribution du Centre de Recherches Informatique et Droit consiste à souligner - à l'attention du Ministre-Président de la Région Wallonne - l'urgence d'une innovation institutionnelle mettant les décideurs publics wallons en mesure

- de discerner les transformations technologiques en gestation;
- d'anticiper sur leurs incidences probables, positives ou négatives, directes et indirectes, en fournissant un schéma de représentation du couple technologie-société à moyen et long terme;
- de gérer le changement technologique en assurant une meilleure concordance entre le savoir scientifique, les développements technologiques et les besoins sociétaux;
- de veiller à l'indispensable articulation des politiques technologique, industrielle, sociale, culturelle,...

En vue de mettre au point des propositions concrètes de création d'un organisme d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, nos travaux ont été successivement centrés sur les questions suivantes (*):

1. la nécessité du Technology Assessment (TA);
2. les fonctions et la nature du TA;
3. les exigences de son institutionnalisation (à partir d'une analyse comparative des organismes de TA mis en

(*) Cfr Rapport d'avril et juin 1986.

- place à l'étranger - USA, Suède, France, RFA, Pays-Bas,...-
ont été dégagés les paramètres directeurs de
l'organisation politique et scientifique du TA);
4. les pratiques évaluatives en matière de politique
scientifique et technologique en Belgique, au niveau
national, régional et communautaire.

De la sorte ont été mises en relief les conditions d'intégration d'un organisme de TA dans le contexte institutionnel wallon, ce qui a permis d'établir les scénarii envisageables pour l'ORGANISATION POLITIQUE du Technology Assessment.

En tant que document de travail, ce rapport est appelé à être modifié en fonction des critiques et des propositions constructives qui lui seront adressées.

Dans le premier chapitre, on rappellera l'objectif visé par le Technology Assessment, à savoir la réconciliation d'horizons temporels différents et la traduction en options pour le présent des enjeux que la prise en compte des multiples dimensions du changement technique à long terme font émerger (*).

On développera deux perspectives:
d'une part, celle de la nécessité du TA pour assurer la maîtrise sociale des nouvelles technologies,
d'autre part, celle des difficultés inhérentes au TA compte tenu de la complexité et de l'interdépendance des variables à prendre en considération et du caractère prévisionnel des données avancées.

Le deuxième chapitre sera consacré à l'analyse des objectifs liés à l'institutionnalisation du Technology Assessment en Région Wallonne.

(*) Petrella R., Le programme FAST à mi-chemin in Futuribles, mars 1986, p.64.

Dans le dernier chapitre, on présentera deux scénarii d'office d'évaluation des choix technologiques pour la Région Wallonne, permettant d'éviter les pièges que peut receler l'institutionnalisation du TA, et enfin, on signalera les conditions nécessaires à la mise en oeuvre optimale d'un pareil office d'évaluation.

Autrement dit, nous suggérons au lecteur une démarche en deux temps:

- tout d'abord, une adhésion au principe du technology assessment et de son utilisation par les pouvoirs publics;
- ensuite, une adhésion à la structure institutionnelle proposée.

La réalisation de la mission que le Ministre Wathelet a confiée au CRID nous permet aujourd'hui de poser sans hésitation le diagnostic suivant: il n'existe pas à l'heure actuelle en Région Wallonne de dispositif qui puisse mettre en oeuvre une évaluation sociétale des choix technologiques.

Nous recommandons dès lors aux autorités responsables de prendre sans tarder les mesures qui s'imposent pour doter les institutions régionales d'un pareil outil d'aide à la décision en matière de politique d'innovation.

Chapître 1 OBJECTIFS ASSOCIES AU TECHNOLOGY ASSESSMENT

Dans le contexte de crise, le changement technique se voit investi d'une double mission: celle de restaurer la dynamique économique à long terme par de nouvelles technologies susceptibles de relancer à la fois la demande et l'accumulation; celle d'alléger grâce aux gains de productivité, la contrainte extérieure.

Mais, cette mutation technologique ne porte pas seulement en elle les germes d'un nouveau mode de production et de distribution, mais aussi de nouvelles formes d'échange et de communication.

Or, ces changements sont déjà engagés de façon plus ou moins rapide, suivant les secteurs et les régions, en fonction de toute une série de rigidités, notamment de type institutionnel.

Le changement induit par une innovation dans les technologies de l'information, du vivant, de l'énergie et des matériaux est susceptible de se répercuter sur le plan de l'économie, de l'emploi, de la structure sociale, de l'individu, des valeurs socio-culturelles, de l'environnement, du système socio-politique.

Par ailleurs, entre l'adoption d'une technologie nouvelle et les structures économiques et sociales dans lesquelles le changement technique s'impose et se diffuse, le jeu d'influences est réciproque.

Il importe donc de renforcer notre capacité d'expertise en ce qui concerne les impacts à moyen et long terme, directs et indirects, positifs et négatifs, certains et probables résultant d'innovations technologiques.

Méritent d'être pris en considération

- les risques appréhendables directement
comme effets négatifs sur l'écosystème, la santé, la sécurité (il s'agit soit de risques déjà répandus - chimie, transport de matières dangereuses, nucléaire -, soit de risques en gestation liés à des nouvelles technologies encore mal connues sous l'angle de leurs défaillances potentielles, de leur portée - génie génétique, informatique-).
- les risques plus diffus
"en tant qu'ils manifestent le rôle que joue implicitement la technique dans l'imposition d'une forme d'organisation sociale considérée comme intolérable ou négative pour certains groupes"(*).

Remarquons d'ailleurs que dans chacune de ces deux hypothèses, on observe le processus suivant: en raison des tendances lourdes de l'évolution des systèmes socio-techniques, les vulnérabilités se font plus globales et structurelles.

Cependant,

à très court terme, il s'agit de relever le défi industriel par le biais d'une amélioration de notre balance technologique, et de ce fait le problème du moyen et long terme - tirera-t-on pleinement parti du changement technologique ? - est considéré comme non-prioritaire, voire comme obstacle à l'action du court terme.

Compte tenu des enjeux liés à la mutation technologique, il est essentiel de réconcilier ces différents horizons temporels et de traduire en options pour le présent les enjeux que la prise en compte des multiples dimensions du moyen/long terme

(*) FAGNANI F., L'analyse et la gestion du risque technologique aux USA, in "Revue Culture technique, septembre 1983, n°11.

fait émerger.

Tel est bien l'objectif central du Technology Assessment.

Le concept même d'évaluation technologique pourrait remonter à une étude de la NASA remise à l'American Academy of Sciences, destinée à repérer les retombées potentielles, en matière pacifique et scientifique, de la conquête de l'espace, mais est apparu formellement dans un rapport du Comité de la Science et de l'Aéronautique de la Chambre des Représentants américains.

"Il s'est agi d'une part d'inciter les décideurs à modifier leurs calculs coûts-bénéfices pour tenir compte de plus larges préoccupations que celles du calcul économique traditionnel.

Il s'est agi aussi d'une prise de conscience, chez nombre d'experts scientifiques, que les options techniques elles-mêmes sont de nature politique, subordonnées à une interaction ou à un processus de marchandage entre des intérêts et des valeurs antagonistes, d'ordre économique, politique et idéologique"(*).

Ainsi, l'évaluation technologique répond à une triple nécessité:

- a) celle d'une compréhension plus profonde de la nature de la technologie, de l'innovation technique et des enjeux et risques liés à telle ou telle option technologique, dans une perspective à moyen et long terme;
- b) celle d'une négociation autour de plusieurs alternatives, montrant par là qu'il n'y a pas de déterminisme technologique pur, c'est-à-dire de contraintes objectives que constitueraient,

(*) BROOKS H., Le processus d'évaluation de la technologie, Revue internationale des Sciences sociales, vol.XXV, n°3, 1973. Cité in J.P. Moatti, L'expérience américaine de l'évaluation technologique, une lecture française in Revue Culture technique, n°10, Paris, Juin 1983.

par exemple les infrastructures, car une concertation reste possible.

Le récent rapport à la Fondation Roi Baudouin sur la Recherche scientifique soulignait cela: "Il n'y a pas de fatalité au changement technique, il est la conséquence d'un processus social où les collectivités font toujours des choix" (*);

- c) celle d'une ouverture du processus d'expertise, car si nous sommes en matière de politique scientifique et technologique en présence d'une "matière décidable" (**), cette décision doit être nourrie par une information au caractère anticipatif, présentant un spectre d'analyse plus large que le seul calcul économique traditionnel, et offrant un schéma de représentation du couple technologie-société à moyen et long terme.

Démarche anticipative. visant à informer les décideurs publics sur l'intégration mutuelle de la technologie et de la société, l'évaluation technologique ne peut faire l'économie d'une consultation mettant en interrelation décideurs publics, experts scientifiques et collectivité.

Il est clair, cependant, que l'évaluation technologique présente à tout le moins trois types de difficultés:

- a) la première difficulté tient à la complexité et l'interdépendance des variables à prendre en considération (cfr rapport avril 1986, pp. 15-16).

L'innovation ou plutôt la somme, la convergence, les effets multiplicateurs des innovations technologiques se caractérisent par un rythme croissant, une échelle

(*) Rapport à la Fondation Roi Baudouin, La Recherche Scientifique au service du pays, Bruxelles, 1985, p.21.

(**) BERLEUR J., Recherches universitaires: formation, pertinence et sens (allocution prononcée pour l'ouverture de l'année académique 1986-1987), Namur, FNDP, 1986, p. 22.

plus grande, un caractère intégrateur de plus en plus marqué et une complexité renforcée (le système technologique requiert des connaissances et des équipements sophistiqués, de plus, le bon fonctionnement du système suppose à son tour un tissu organisationnel dense).

De plus, sur cette logique des fonctions d'un nouveau produit technologique - telle qu'elle peut être anticipée par une entreprise, un centre de recherches, vient également se greffer la logique des usages, telle qu'elle est peu à peu définie par les utilisateurs.

Comment prendre en considération ces facteurs, souvent peu traduisibles en termes quantitatifs ?

Quelle pondération pratiquer ?

Le problème est de taille, mais on le voit, une échelle unique de l'acceptabilité d'un "risque technologique" (cfr supra) présente une bien faible légitimité, en outre, l'engagement d'un tel risque par une politique d'innovation requiert la diffusion de l'information de façon à ce que les groupes potentiellement concernés (au titre de bénéficiaires ou de victimes) aient la possibilité d'infléchir les choix étudiés.

Ce sont là des conditions nécessaires à la maîtrise sociale des nouvelles technologies.

- b) L'évaluation technologique présente une deuxième difficulté liée au caractère anticipatif des données avancées.

La détection des effets pervers d'une option technologique doit - pour être utile - être précoce, c'est-à-dire, intervenir le plus possible càd avant que cet effet ne se cristallise.

Le Centre de Prospective et d'Evaluation éditait en 1983 le "Rapport sur l'Etat de la Technique" (*) et soulevait

(*) CPE, Ministère français de la Recherche et de l'Industrie, Rapport sur l'état de la technique - La révolution de l'intelligence, n° spécial, octobre 1983.

dans celui-ci une question centrale: "Il est sans doute facile de prêcher la vigilance, mais est-il possible de prévoir ? En technique comme en économie, les erreurs de prévision sont innombrables" (*).

Procédant à une rétrospective d'un certain nombre d'études prospectives, le CPE arrivait aux conclusions suivantes:

- la prévision est excessivement marquée par le contexte présent, ce qui entraîne tantôt une surestimation, tantôt une sous-estimation de l'influence d'une innovation;
- de plus, beaucoup d'erreurs sont dues au fait qu'il est difficile de disposer de chiffres valables pour décrire la situation de départ, rendant donc d'entrée de jeu toute extrapolation légère;
- enfin, à des erreurs de type technique s'ajoute parfois le blocage psychologique des prévisionnistes, c-à-d leur refus d'admettre les conclusions auxquelles ils parviennent;
- plutôt que de se demander quelle donnée sociale résultera de la diffusion des technologies nouvelles, il conviendrait de s'interroger sur les besoins sociaux afin de prévoir "la redistribution technologique" qu'ils appellent.

Nous prenons acte de ces remarques et insistons sur l'importance de la réactualisation - à intervalles plus ou moins rapprochés - des études de T.A., et ce pour une double raison: le maintien de la qualité des études, d'une part, et l'analyse très instructive des erreurs, d'autre part.

La démarche prospective est malaisée, mais indispensable pour permettre une maîtrise sociale de l'avenir.

(*) cfr CPE, op. cit., p. 8.

- c) La troisième difficulté provient de la nécessité de recourir à une consultation des groupes sociaux susceptibles d'être concernés.

Certes, cette consultation ne constitue pas une garantie que des décisions plus sages seront prises et plus facilement acceptées.

Néanmoins, cette consultation présente deux mérites essentiels:

- une participation élargie peut permettre de déceler des situations conflictuelles imprévues, une résistance au changement technique (ceci concerne surtout les innovations de procédés);
- mécanisme d'écoute et de perception, l'évaluation technologique peut permettre - par le jeu de la consultation - de déceler de nouveaux besoins qui jusqu'alors ne se manifestaient pas de façon explicite. (la remarque vaut davantage pour les innovations de produits).

Loin de biffer les difficultés méthodologiques inhérentes au technology assessment - qu'il soit mené pour l'industrie ou pour les pouvoirs publics -, nous tenions à les mentionner une fois encore dans ce rapport de synthèse, tout en montrant que la pratique du Technology Assessment est un passage obligé si nous entendons participer de façon constructive et cohérente aux "chantiers du futur".

Chapître 2 OBJECTIFS ASSOCIES A L'INSTITUTIONNALISATION
DU TECHNOLOGY ASSESSMENT EN REGION WALLONNE

"Business and government long ago learned the value of anticipating the character, intensity and timing of environmental forces and changes.

Forecasts are regarded as essential to help institutions meet their futures"(*).

Le technology assessment n'est certes pas l'apanage des seuls pouvoirs publics, mais dans ce chapitre, nous voudrions dégager, les spécificités du technology assessment mené dans le cadre des politiques publiques de la science et de la technologie.

L'objectif visé par l'institutionnalisation du technology assessment est de prendre au sérieux les exigences d'une authentique évaluation d'une politique d'innovation.

Cette évaluation doit porter non seulement sur l'efficacité d'une mesure par rapport à une cible immédiate mais aussi sur la pertinence de cette mesure vis-à-vis des processus d'innovation (effet d'entraînement de la mesure, effet de consolidation) et encore sur la valeur d'une mesure au regard d'objectifs économiques, sociaux, culturels.

C'est en définitive sur ce dernier niveau qu'on peut juger de l'intérêt et de la portée d'une politique d'innovation, mais c'est aussi le niveau le plus exigeant puisqu'il requiert une méthodologie souple, un travail considérable de suivi et une ouverture plus grande du processus d'analyse préalable à la décision politique.

(*) BRIGHT J., Technological forecasting for industry and government, Methods and applications, Prentice-Hall, New Jersey, 1968.

L'appréciation de la valeur d'une politique d'innovation au regard d'objectifs économiques, sociaux, culturels est véritablement la clef de voûte de l'édifice que nous suggérons aux responsables wallons de bâtir.

L'appréciation de cette valeur requiert

- une explicitation des objectifs poursuivis;
- la présentation et la prise en compte des alternatives technologiques envisageables;
- l'adoption d'un spectre d'analyse très large, dépassant le simple calcul économique traditionnel, et incluant le point de vue des groupes sociaux concernés;
- une mise en perspective à moyen et long terme.

L'analyse comparative des formes institutionnelles que revêt l'évaluation technologique à l'étranger - cfr rapports d'avril et de juin 1986 - nous autorise à considérer que cet objectif est avantageusement rencontré.

Le champ de l'analyse comparative a été balisé sur base du critère suivant: il fallait disposer d'un échantillon représentatif sur le plan

- de la forme institutionnelle conférée au Technology Assessment;
- du contexte de culture technologique dans lequel l'organisme de T.A. s'implante;
- des méthodologies mises en oeuvre.

Le choix s'est ainsi porté sur les expériences ou projets en gestation aux USA, en Suède, en France, en RFA, aux Pays-Bas, ce qui présentait en outre le mérite de mettre en lumière l'impact de facteurs tels que la répartition constitutionnelle des pouvoirs, la pratique plus ou moins ferme de la programmation, le recours à la concertation.

Ceci n'excluait évidemment pas la prise en considération des pratiques évaluatives en Grande-Bretagne, au Danemark, en Italie ou encore au Canada, au Japon, en Australie, en Nouvelle-Zélande.

La collecte d'informations a également porté sur ces expériences-là.

Au niveau international enfin,
notre examen a porté sur

- les travaux effectués au sein de l'OCDE durant les années 70, en ce qui concerne la prise de participation du public et la prise de décision en matière de science et de technologie, les méthodologies de T.A., ou plus récemment en ce qui concerne les instruments d'une politique de l'innovation;
- les travaux effectués à l'initiative de la Commission de la Science et de la Technologie de l'Assemblée parlementaire du Conseil de l'Europe (organisation des conférences parlementaires et scientifiques, constitution d'un groupe européen de contact parlementaire et scientifique);
- les recherches entreprises dans le cadre des programmes FAST 1 (1979-1983) et FAST 2 (1984-1987) (*), mis en oeuvre par la D.G. XII des Communautés Européennes et qui ont permis de mettre en place de véritables études prospectives européennes, tournées vers l'examen des changements sociaux et humains qu'entraîne la mise en oeuvre des nouvelles technologies.
Associant étroitement chercheurs, administrations nationales et entreprises unies dans la recherche des voies nouvelles qu'offrent ces mutations technologiques, ce programme FAST permet d'esquisser des propositions concrètes de stratégies communautaires.
- Le rapport adressé en septembre 1985 au nom de la commission de l'énergie, de la recherche et de la technologie au Parlement européen sur la création d'un Office parlementaire européen d'évaluation des choix scientifiques et techniques (**).

(*) FAST = forecasting & assessment of science & technology.

(**) Proposition de résolution (doc. 2 - 94/85) présentée par R. Linkhor.

L'ensemble de ces travaux entrepris au niveau international constitue une pierre d'angle pour l'organisation scientifique du Technology Assessment, à double titre:

- pour l'éclairage méthodologique que ces travaux apportent;
- pour la consolidation et la coopération que ces initiatives provoquent au sein du réseau européen d'experts science-technologie-société.

Les mérites et les limites des différentes formules nationales d'organisation politique de l'évaluation ont fait l'objet de larges développements dans les rapports précédents (cfr. en particulier le rapport de juin 86, pp. 37-42). Le lecteur voudra bien s'y référer.

Rappelons en substance que les mérites de l'institutionnalisation du T.A. sont liés à son adéquation à différents paramètres organiques et de fonctionnement.

Nous entendons par "mérites de son institutionnalisation" aussi bien l'impact des études de T.A. sur les décideurs publics que la crédibilité et le rayonnement de celles-ci auprès du grand public: si la fonction première d'un organisme d'évaluation est de fournir aux pouvoirs publics un schéma de représentation de l'interface technologie/société à l'horizon plus ou moins lointain, sa fonction annexe consiste à sensibiliser l'opinion publique, car la diffusion de la culture technologique permet à son tour une consultation plus constructive et vient dès lors alimenter l'information des décideurs publics (*).

(*) BERLEUR J., op. cit., p. 17:

"Des débats faisant suite aux problèmes posés par les catastrophes de Flixborough, Seveso, Amoco-Cadiz, Three Miles Islands, Tchernobyl ont montré que l'évaluation technologique pose problème ... L'information honnête et répétée, les techniques de l'analyse du risque, la décision de ne rien camoufler peuvent contribuer à dissoudre les ambiguïtés des réactions primaires".

Les principaux reproches qu'on a pu adresser à ces organismes sont focalisés autour des 3 éléments suivants:

- la trop grande proximité par rapport aux décideurs publics (toute procédure d'évaluation doit manifester que son action n'empiète pas sur les responsabilités proprement politiques des décideurs publics et éviter d'apparaître comme un simple alibi d'une politique déjà décidée par ailleurs);
- l'isolement d'un pareil organisme lorsque le contexte générateur n'est pas porteur, lorsque le droit de saisine et la diffusion des rapports , sont conçus de façon trop étroite;
- l'effet dilatoire que provoque le T.A. lorsqu'il est utilisé comme arme pour l'opposition, ceci dit, ce problème est à relativiser dans la mesure où l'on évalue ici les enjeux d'une option technologique avant que ces effets ne soient cristallisés, et donc à propos desquels les positions ne sont pas exacerbées, ou du moins le sont dans une moindre mesure.

Pour émettre des propositions valables quant à la création d'un organisme de technology assessment en Belgique, il fallait établir au préalable un état de synthèse des pratiques évaluatives dans le pays en matière de politique scientifique et technologique.

Nous avons procédé à une large consultation des acteurs de la politique d'innovation (on trouvera en annexe la liste des contacts établis) et examiné leurs méthodes et critères d'évaluation (approche institutionnelle de l'évaluation technologique). Ensuite, nous avons sélectionné certains travaux qualifiés d'évaluation sociétale des options technologiques (approche casuelle de l'évaluation technologique).

Nous ne reprendrons pas ici tous les développements de cette enquête qui portait sur les trois niveaux d'évaluation de la politique de la science et de la technologie (efficacité - pertinence - valeur) (*), car cela dépasserait largement le cadre du présent rapport.

En substance, deux axes de conclusions ont pu être dégagés:

- en ce qui concerne les pratiques évaluatives lato sensu, d'une part;
- en ce qui concerne le Technology Assessment, d'autre part.

1°/ En ce qui concerne les pratiques évaluatives lato sensu:

Sur base de la typologie présentée ci-dessous, on a retenu les dominantes caractérisant les évaluations menées au niveau de la décision comme de la gestion de la politique d'innovation.

Typologie des évaluations de la science et de la technologie

Moment organisateur	<ul style="list-style-type: none"> - évaluation prospective - évaluation-monitoring - évaluation rétrospective
Critère utilisé	<ul style="list-style-type: none"> - critères intrascientifiques et intratechnologiques - critères extrascientifiques (de type économique uniquement) - critères extrascientifiques
Degré de formalisation	<ul style="list-style-type: none"> - évaluation implicite - évaluation explicite
Acteur	<ul style="list-style-type: none"> - évaluation interne - évaluation externe

(*) Les détails de cette enquête seront disponibles sous forme de fiches techniques dès la fin du mois d'octobre.

Il semble que la politique de l'innovation en Belgique fasse l'objet d'une évaluation de type monitoring, basée sur des critères intrascientifiques et intratechnologiques mis en relation avec des critères économiques, et menée de façon souvent implicite et interne.

2°/ En ce qui concerne le Technology Assessment:

Partant de l'hypothèse suivant laquelle le Technology Assessment était peut-être diffus et mené de manière implicite par de nombreux acteurs de la politique d'innovation, force a été de constater le contraire.

En effet, le Technology Assessment est mis en oeuvre de façon ponctuelle et trop éparse.

Au niveau national,

les recommandations du Conseil National de la Politique scientifique contenues dans son rapport sur "La politique de la recherche en microélectronique et ses conséquences sociales" (*) constituent dans une large mesure une pétition de principe puisque les moyens mis en oeuvre au sein des S.P.P.S. - dans le cadre de l'action de soutien à FAST - sont restés bien en deçà de ce qui était initialement prévu (**).

Cela s'explique certes par des simples motifs de modération budgétaire mais essentiellement par l'absence de consensus au sein du Comité ministériel de la politique scientifique quant à la mise en place d'un outil solide d'expertise en matière de technology assessment.

Si l'action de soutien à FAST présente le mérite de consolider le réseau belge de recherches sur l'interface

(*) CNPS, Politique de recherche en micro-électronique et ses conséquences sociales (premier rapport et recommandations), 1983.

(**) Les 650 millions initialement prévus, destinés à couvrir une période de 3 ans, ont été ramenés à 170 millions, pour une période de 2 ans. Ce programme est devenu opérationnel en 1984.

technologie/société, elle exerce cependant un input très dilué sur la prise de décision politique, car elle n'a pas encore fait l'objet d'une synthèse récapitulative au sein même des S.P.P.S.

Sur base du document présenté par l'actuel Ministre de la Politique Scientifique au conclave de Val-Duchesse (*), on peut s'attendre à une certaine déliquescence des pratiques évaluatives au sein de ce département étant donné

- la sollicitation croissante du capital privé aux fins de financement de la politique scientifique, ce qui entraînera forcément un déplacement des lieux d'arbitrage;
- la constitution au sein du cabinet ministériel d'un advisoryboard, constitué de personnalités dont la qualité scientifique est reconnue et qui seraient chargées de conseiller le Ministre sur de nouveaux créneaux porteurs. Vraisemblablement, ce Conseil des sages doublerait également l'action entreprise jusqu'à ce jour par les directions opérationnelles (**).

(*) Verhofstadt G., Bril L., Note sur la politique de la recherche scientifique et de développement, 4 mai 1986.

(**) "Les études économiques et contextuelles incluses dans les programmes jouent un rôle considérable dans l'évaluation de l'impact économique et social des technologies et produits développés. Mais il ne suffit pas d'effectuer des études: il faut encore organiser l'interaction entre les travaux scientifiques et technologiques d'une part et les études économiques et contextuelles, d'autre part. C'est une des fonctions de la Direction Opérationnelle". Cfr Delcroix J.-Cl., "Examen de la situation belge" in Commission des communautés européennes, Evaluation de la recherche et du développement, 1983, p.62.

Masse critique de manoeuvre pour permettre la stimulation des centres d'excellence, la mobilisation autour d'objectifs nationaux, la promotion de R & D pour les besoins des pouvoirs publics, la coopération internationale, le budget de la politique scientifique s'insère dans une masse budgétaire plus large (Education Nationale, Affaires Economiques, Agriculture, Santé,...) et l'on peut dire que l'évaluation de l'ensemble des moyens de la politique d'innovation reste assez dispersée car elle est prise en charge par de nombreux départements investisseurs et qu'en outre, une partie considérable du financement relève de ce qu'on appelle le financement institutionnel - à l'opposé du financement de projets -, et dans ce cas, l'évaluation est menée au niveau des institutions.

Quant à l'évaluation de cette politique par les parlementaires à l'occasion du vote du budget du P.B.P.S. (*), elle porte davantage sur des critères que l'on qualifiera de traditionnels (équilibre idéologique, équilibre communautaire...), occultant bien souvent les enjeux à plus long terme de telle ou telle option scientifique et technologique.

Au niveau régional et communautaire,

il faut souligner le déséquilibre existant entre le Nord et le Sud du pays.

Nous n'aborderons pas ici la problématique bruxelloise, car la politique technologique est singulièrement éclatée à Bruxelles, les instruments mis en oeuvre étant les outils habituels de la politique d'expansion économique ainsi que les aides IRSIA et prototypes, la capacité d'expertise de l'administration étant de plus extrêmement

(*) programmation budgétaire de la politique scientifique

réduite pour apprécier la qualité technologique d'un dossier introduit en vue de solliciter une aide régionale (*).

En Flandre,

la politique industrielle consiste essentiellement en une stratégie qui s'articule autour du concept de "3° révolution industrielle" dont les paramètres énoncés dans la DIRV-beleids nota (**) sont les suivants:

- stimulation accrue de trois technologies de base (microélectronique, biotechnologie et nouveaux matériaux) et de huit technologies appliquées (télématique, bureautique, robotique, techniques aérospatiales, énergies nouvelles, technologie médicale, agro-industrie et ingénierie);
- coopération renforcée université-industrie;
- organisation de bourses technologiques;
- prise en considération des aspects sociaux de l'implantation et de la diffusion de nouveaux procédés et produits technologiques.

Afin d'assurer un support scientifique permanent à la DIRV-aktie, 4 commissions de travail - composées de professeurs d'université, de représentants des organisations patronales et syndicales, des institutions scientifiques et de l'administration ont été chargées dès 1982 de donner à l'Exécutif flamand des avis sur la base scientifique de la stratégie DIRV - tant au stade de sa formulation que de sa mise en oeuvre -.

Ces commissions étaient organisées autour des pôles suivants: microélectronique, biotechnologies, nouveaux matériaux et enjeux socio-économiques.

(*) Ce qui oblige l'administration bruxelloise à recourir aux services de l'IRSIA - dans le cadre de ses missions propres - mais également pour évaluer la teneur d'un dossier prototypes. (évaluation de l'originalité technologique, du risque technologique, des possibilités de valorisation industrielle). Seule l'analyse financière reste du ressort de l'administration.

(**) Vlaamse Raad, 227 (1983-1984), n°1, Beleidsnota - DIRV-aktie.

Progressivement, l'Exécutif flamand a pris un certain nombre de mesures institutionnelles et organisationnelles, permettant de répartir les rôles des différents acteurs de la politique d'innovation de façon nette, tout en préservant le dialogue nécessaire.

A l'heure actuelle, l'Exécutif flamand est doté des organes d'avis suivants en matière de politique scientifique:

- le "Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid"(*).

Ce conseil - dont le travail a démarré en février 86 - est chargé d'émettre des avis et de formuler des propositions en ce qui concerne les axes globaux de la politique scientifique, les priorités à suivre, les moyens à mettre en oeuvre pour concrétiser cette politique, chargé également d'examiner les avant-projets de décrets et d'arrêtés relatifs à la politique scientifique, de formuler un avis motivé sur la politique budgétaire à mener dans le domaine de la recherche scientifique.

Habilité à servir d'interlocuteur vis-à-vis d'organes et d'organismes internationaux analogues, ce conseil doit aussi faire annuellement rapport à l'Exécutif sur les activités scientifiques dans la Communauté flamande (travail accompli, montant et répartition des moyens consacrés respectivement par le secteur public et privé). L'Exécutif est à son tour chargé de transmettre ce rapport au Vlaamse Raad.

La composition du Conseil est telle qu'elle assure une représentation équilibrée des établissements d'enseignement universitaire et de recherche

(*) Cfr Besluit van de Vlaamse Executieve houdende Oprichting van een VRWB, Belgisch Staatsblad, 7.9.85, blz. 12836.

scientifique et des milieux socio-économiques.

On a également veillé à garantir la pluridisciplinarité du Conseil.

- la Vlaamse Commissie voor industrieel wetenschappelijke Onderzoek.

Cette Commission est chargée de conseiller le Ministre flamand de l'Economie et de l'Emploi en ce qui concerne les dossiers relatifs à l'utilisation du Fonds pour la recherche industrielle en Flandre (Fonds voor Industrieel Onderzoek Vlaanderen - FIOV).

Quant aux organes de concertation, non spécifiquement axés sur la politique scientifique, mais exerçant néanmoins un rôle déterminant en la matière, il faut signaler le travail réalisé au sein:

- du Vlaams Economisch Sociaal Overlegcomité (*) réunissant les membres de l'Exécutif et les partenaires sociaux et pouvant requérir la concertation sur les mesures prises par l'Exécutif et présentant une dimension socio-économique;
- du Sociaal-Economisch Raad voor Vlaanderen et tout particulièrement, au sein de la Stichting Technologie Vlaanderen.

Pierre d'angle du technology assessment en Flandre, cette fondation mérite que l'on consacre quelques lignes à l'examen de son contexte générateur de son statut juridique, de sa composition, de ses missions, de l'organisation de son travail et des moyens dont elle est pourvue.

(*) Besluit van de Vlaamse Executieve van 17 juli 1985 houdende oprichting van een VESOC.

a) Facteurs_intervenant_dans_la_mise_en_place_de_la_STV

La création de cette fondation s'inscrit dans la foulée de quatre éléments:

- la prise en considération formelle, par la DIRV-aktie, des enjeux socio-économiques liés à l'implantation et la diffusion des nouvelles technologies;
- le rapport consacré par le CNPS à la politique de recherche en matière de microélectronique et ses conséquences sociales (*), recommandant de consacrer 10% de la recherche sur une nouvelle technologie à l'examen de ses conséquences sociales, et qui, en dépit de son caractère peu empirique, a suscité un écho certain en Flandre;
- la prise de conscience auprès des syndicats de l'importance de cette thématique, à moyen et long terme;
- enfin, la pression d'un groupe de scientifiques flamands "WIJST" (**) exprimant le souci de prendre en considération les impacts négatifs ou incertains des innovations technologiques.

b) Constitution_de_la_STV, statut_juridique_et composition

Sur base des travaux menés au sein du G.E.R.V. (Geweestelijke ekonomischeraad van Vlaanderen) permettant aux représentants des organisations patronales et syndicales d'arriver à un consensus sur la création et le mode de fonctionnement d'une pareille fondation, le VESOC a consacré 4 réunions de travail (11.3.83 - 10.6.83 - 8.7.83 - 27.10.83) à l'examen de la question.

(*) CNPS, op. cit. - cfr en particulier le rapport du sous-groupe 11 "Recherche sociale concernant l'introduction de la micro-électronique".

(**) Ce groupe n'existe plus à l'heure actuelle. A l'époque, il s'inscrivait en faux contre l'action menée par le Flora, le Flag.

L'Exécutif flamand a ensuite rencontré le bureau du GERV et celui-ci a pris les dispositions nécessaires pour déterminer les modalités de création et de fonctionnement de la TSV.

Enfin, au sein du VESOC, on est parvenu à un accord le 27 octobre 1983 sur ces modalités.

L'Exécutif marqua à son tour son accord définitif le 7 décembre 1983.

La Stichting Technologie Vlaanderen est devenue opérationnelle le 16 mai 1984, au sein du GERV qui a depuis changé de dénomination (S.E.R.V. - Sociaal-Economische Raad van Vlaanderen).

Les résistances rencontrées au cours de ce processus sont venues principalement des milieux universitaires (V.L.I.R.) - redoutant d'être ainsi gênés dans leur liberté d'action - et du groupe politique Volksunie (*).

La Stichting Technologie Vlaanderen n'a pas la personnalité juridique puisqu'elle est insérée dans le S.E.R.V. Sa structure est sensiblement calquée sur celle du S.E.R.V.:

(*) Le CVP, les libéraux et les socialistes ont leurs "antennes" auprès des partenaires sociaux, ce qui n'est pas le cas pour la V.U.

Composition du S.E.R.V.	Composition de la S.T.V.
<u>Raad</u> - 20 représentants des organisations profes- sionnelles et syndica- les - 7 experts, n'exerçant pas de mandat politique <u>Dagelijksbestuur</u> président et membres élus par le Raad, parmi ses membres. Représentation équilib- rée des organisations professionnelles et syndicales. <u>Feitelijke sekretariaat-</u> <u>generaal</u> + adjoint + services	<u>Beheerscomité</u> constitué de 20 membres du Raad représentant les organisations prof. et synd. <u>Beperktcomité</u> membres nommés avec approbation de la Dagelijks bestuur - 6 membres choisis parmi le beheerscomité - 6 experts <u>Diensthoofd S.T.V.</u> 5 membres (dont 1 documentaliste)

Cette formule permet une circulation aisée de l'information en provenance et à destination des partenaires sociaux. De plus, elle est jugée économique.

c) Missions imparties à la S.T.V.

La S.T.V. a reçu six mandats prioritaires:

- développer un centre d'information et de documentation sur les aspects sociaux des innovations technologiques;
- développer et exécuter des programmes de recherche sociale;
- diffuser les résultats des recherches auprès des pouvoirs publics, des partenaires sociaux, des cercles de chercheurs scientifiques, du grand public (publications, séminaires,

conférences de presse,...);

- coordonner les recherches (en fonction de l'établissement d'un programme cohérent de recherches, la S.T.V. se renseignera sur les initiatives de recherche en cours sur le plan de l'innovation technologique et des procédés de transformation sociale et évitera ainsi les doubles emplois);
- assister les partenaires sociaux qui peuvent faire appel à l'information et à l'expertise de la S.T.V.;
- conseiller les pouvoirs publics en se basant sur le matériel de documentation assimilé et sur les résultats de recherche.

d) Organisation du travail

Pour examiner les processus de transformation sociale liés aux innovations technologiques, la S.T.V. a établi un cadre de recherches à long terme qui tient compte de la diversité des aspects sociaux de l'innovation technologique.

Le choix des priorités annuelles se fait en fonction de cette planification à long terme de sorte que les projets soient articulés entre eux et cumulatifs.

La recherche est centrée sur la région flamande, néanmoins le contexte national et international n'est pas négligé.

Le champ d'investigation a ainsi été limité aux composants suivants:

- le type d'innovation technologique:

Technologies de base	Technologies d'application
<ul style="list-style-type: none">. microélectronique. biotechnologie. nouveaux matériaux	<ul style="list-style-type: none">. télématique. informatique. robotique. technologies aérospatiales. agroindustrie. énergies nouvelles. technologie médicale. ingénierie

- la phase du processus de transformation sociale:

<ul style="list-style-type: none">. découverte et développement d'une NT. prise de décision du sujet d'une NT. introduction d'une NT. conséquences d'une NT. évaluation d'une NT

- le domaine de la société où surgit une telle transformation:

<ul style="list-style-type: none">. travail et emploi. instruction et formation. développement économique. système politique. environnement culturel. législation

- la discipline auxquelles il est fait appel:

sociologie, économie, psychologie, ergonomie, pédagogie, histoire, politologie, démographie, sciences de la communication

La S.T.V. a pris en charge certaines recherches
à titre exemplatif, pour assurer sa crédibilité

vis-à-vis des milieux scientifiques, elle ne veut en aucun cas concurrencer les centres de recherches mais cherche à établir une liaison solide entre les milieux scientifiques et les partenaires sociaux.

Lorsque la recherche est menée en sous-traitance, un comité d'accompagnement est constitué: les partenaires sociaux désignent les experts ad hoc et deux membres (1 effectif, 1 suppléant) du bureau exécutif de la S.T.V. sont chargés du suivi des travaux et du rapport au comité directeur de la S.T.V.

Une des premières recherches menées par la S.T.V. consista à dresser l'inventaire de la recherche en Flandre sur les technologies nouvelles et les processus de transformation sociale **qu'elles** opèrent.

Permettant de localiser les équipes, de cataloguer le matériel de recherche disponible concernant la thématique, cet inventaire comprend pour chaque projet envisagé un aperçu détaillé les résultats des recherches et de la méthodologie appliquée. Cet inventaire devait enfin aboutir à une synthèse de la façon dont la dynamique technologique est envisagée et des problèmes qui surgissent lors du rassemblement et du traitement de l'information (lacunes matérielles et méthodologiques du matériel de recherche disponible).

On retiendra encore pour, l'année 1984 les recherches menées en matière de C.A.D. (analyse de ses conséquences quantitatives et qualitatives sur l'emploi) et de télématique (enquête sur l'éducation assistée par ordinateur et la formation professionnelle extrascolaire).

En 1985, la S.T.V. a impulsé des études autour du thème "travail" (ex. évaluation des dispositions légales et conventionnelles autour des nouvelles technologies et en particulier de la C.C.T. n°39), autour du thème "éducation" (analyse de la transition entre l'enseignement et le marché du travail, en vue d'étudier l'évolution des qualifications exigées), et autour du thème "développement économique" (ex. enquête sur les biotechnologies en Flandre, explorant les conséquences sociales de leur introduction sur le plan de l'emploi, de l'organisation sanitaire, des habitudes de nutrition).

En 1986, les priorités sont accordées aux questions suivantes:

- le rôle et la place des aspects sociaux dans la conduite de la politique scientifique et technologique en Belgique et à l'étranger;
- la politique de sécurité préventive mise en oeuvre en entreprise, en ce qui concerne les nouvelles technologies;
- l'expérience ITEC (GB) transposable ou non en Flandre;
- la constitution d'une documentation prospective et sectorielle sur une innovation technologique.

e) Moyens financiers

Dans la dotation annuelle du S.E.R.V., à charge de l'Exécutif flamand, un certain montant est destiné à couvrir les frais de personnel et de fonctionnement de la S.T.V. (plafond de 10 millions).

A cela s'ajoutent les frais de sous-traitance qui doivent faire l'objet d'une programmation budgétaire annuelle par les instances de direction du S.E.R.V. (plafond de 40 millions).

A titre exemplatif, le budget 1986 prévoit comme ventilation des dépenses:

frais de documentation	8.750.000
frais de recherches	24.280.000
frais d'accompagnement des partenaires sociaux	2.000.000
frais de conseil à l'attention de l'exécutif	970.000
frais de fonctionnement	3.307.000
frais généraux	7.692.000
informatisation	3.000.000

f) Remarques

Outil d'expertise essentiellement conçu pour être mis à profit par les partenaires sociaux, la S.T.V. a privilégié dans sa matrice de recherches les innovations de procédés et l'analyse des transformations qu'elles opèrent sous l'angle des sciences humaines.

Dans l'optique d'un organisme de technology assessment conçu davantage comme instrument d'aide à la décision pour les pouvoirs publics, il serait souhaitable d'impulser des recherches également sur les innovations de produits et de ne pas faire appel aux seules sciences humaines.

Ceci dit, les mérites du travail entrepris par la S.T.V. sont indéniables et l'on peut dire que l'entreprise est unique en Belgique.

En Wallonie, qu'en est-il ?

Au sein de l'Exécutif de la région Wallonne, chaque membre exerce la compétence en recherche appliquée liée à la mise en

oeuvre de ses autres compétences.

Ce partage, reproduisant la logique de la loi de réformes institutionnelles, fait de la recherche appliquée un accessoire des compétences de substance.

Seule la compétence de recherche appliquée en matière économique est attribuée non pas au Ministre régional de l'Economie et de l'Emploi mais bien au Ministre des Technologies Nouvelles.

La composante "recherche" est ainsi dissociée au plan de la décision, des autres éléments de la politique industrielle. Néanmoins, cette répartition des responsabilités est tempérée par la collégialité fort développée au sein de l'Exécutif.

L'activité de la Région en matière de technologies nouvelles consiste d'une part, à soutenir des actions spécifiques à un projet ou une institution de recherche, d'autre part, à mener des actions à portée générale en faveur de l'innovation, marquant ainsi une nette diversification au cours de ces dernières années. Cette diversification s'explique notamment par le souci de l'E.R.W. d'appuyer sa revendication en matière de transferts supplémentaires de moyens financiers, de compétences et de responsabilité (*).

L'opération Athena placée sous la responsabilité du Ministre des Technologies Nouvelles a pour buts:

- d'informer sur les technologies;
- de susciter l'innovation dans les entreprises;
- de soutenir les efforts de R & D;
- de récompenser les innovations réussies;
- de favoriser la communication entre tous les partenaires de l'innovation (entreprises, chercheurs, pouvoirs publics).

(*) Cfr Cat(i)on, Politique wallonne des technologies nouvelles, in L'année scientifique 1982, G.O.R.D.E.S., U.L.B., 1983, p.85.

Expression d'une politique volontariste et soucieuse d'une stratégie bien ciblée, l'action menée par le Ministre des Technologies Nouvelles n'a pu faire l'objet d'une véritable concertation sur ses enjeux à moyen et long terme.

En effet, la Commission de la politique de la recherche et de l'innovation technologique (PRIT) fonctionnant au sein du Conseil Economique et Social de la Région Wallonne (C.E.S.R.W.) a jusqu'à ce jour pris essentiellement en considération des questions de type organisationnel telles que la répartition des compétences et des moyens, la création d'une agence wallonne de la recherche appliquée et de l'innovation technologique, sous la forme d'un pararégional de type B, ou encore des questions comme l'innovation dans les PME, les actions européennes en matière de recherche.

Plus récemment, elle a examiné l'apport du concept de filière à la politique de recherche et à la politique industrielle en région wallonne.

Ce nouveau type d'approche laisse entrevoir une volonté de la part des partenaires sociaux de mettre en oeuvre à la fois un instrument de définition de stratégie et un instrument d'évaluation de la politique d'innovation.

L'action menée par le Ministre Wathelet n'a pas non plus été alimentée jusqu'à ce jour par une consultation formelle entre membres de l'Exécutif, représentants des organisations patronales et syndicales et représentants des milieux universitaires, étant donné que le Conseil Supérieur des Technologies Nouvelles n'a pas encore vu le jour.

Enfin, au sein de la Direction d'administration de l'énergie et des technologies nouvelles, le service des technologies nouvelles a davantage axé son travail sur les tâches imparties au service technico-juridique que sur celles incombant aux services de conception et de valorisation de la recherche.

C'est dire qu'en Région Wallonne le champ est libre pour la mise en place d'un dispositif d'évaluation de la politique d'innovation.

Cette mise en place sera certainement favorisée par l'accent mis par le Ministre Wathelet sur la diffusion de la culture technologique.

En ce qui concerne la Communauté française, on arrive à un verdict semblable. En effet, la politique de recherche scientifique appliquée dans les matières culturelles et personnalisables ne fait pas l'objet d'une évaluation explicite des enjeux; or, dans des secteurs comme l'audiovisuel, la politique sanitaire, l'impact des innovations technologiques est susceptible de remodeler considérablement le paysage.

Il apparaît donc utile d'occuper ce champ libre en développant ce troisième volet de l'évaluation d'une politique technologique lucide, à savoir l'évaluation de sa valeur.

Tel serait l'apport d'un organisme wallon d'évaluation des choix technologiques.

La pondération que l'on attribuera aux priorités et contraintes présentées ci-dessous sera déterminante de la force de frappe d'un pareil organisme.

PRIORITES	CONSTRAINTES
<ul style="list-style-type: none"> - caractère explicite du technology assessment - caractère ouvert du technology assessment sur le plan: <ul style="list-style-type: none"> . du droit de saisine . de la consultation des groupes concernés . de la diffusion des résultats - outil d'aide à la décision pour la politique de l'innovation menée par l'Exécutif et par le Législatif. 	<ul style="list-style-type: none"> - contrainte budgétaire - alourdissement des charges administratives - risque d'hypothéquer une politique d'innovation volontariste par des manoeuvres dilatoires

Il y a tout intérêt à accorder un maximum d'efforts au traitement des priorités et à ne pas se cristalliser de manière excessive sur l'importance des contraintes.

Après avoir ainsi précisé les objectifs à poursuivre et envisagé la faisabilité concrète du projet en Région Wallonne, il importe maintenant de traduire l'ensemble des données recueillies au cours de cette étude en propositions concrètes.

3.1. Réflexions générales

Outil de réflexion pour les acteurs de la politique d'innovation, cet organisme d'évaluation des choix technologiques devra, pour réussir, réunir un certain nombre de caractéristiques:

Il doit être AUTONOME:

- il ne peut être inséré dans l'administration elle-même, l'expérience montre qu'une image trop étroitement associée à celle de la tutelle administrative ou financière paralyse le débat sur les enjeux d'une politique;
- il ne recouvre pas le champ de la recherche scientifique mais il doit être proche des chercheurs, bénéficier de leur apport.
S'il doit s'appuyer sur une autorité scientifique indiscutable, cet organisme chargé de développer des évaluations doit accepter d'avoir une démarche plus empirique et une capacité de dialogue plus étroite avec les décideurs;
- il doit pouvoir assurer son fonctionnement de façon indépendante par rapport au processus de décision.

Il doit rester une STRUCTURE LEGERE & INCITATIVE:

- il doit fonctionner avec peu de personnes, bien en prise sur les enjeux de l'innovation, mais en revanche disposer de moyens suffisants pour financer des évaluations, diffuser les résultats des évaluations;
- il sera également une structure disciplinaire;
- il doit disposer d'un système documentaire lui permettant de maîtriser à suffisance les informations pertinentes.

Il doit être DE NIVEAU INTERNATIONAL:

- s'inscrivant dans la mouvance internationale actuelle en faveur du Technology Assessment (*), il doit être d'un niveau comparable à celui des organismes étrangers poursuivant les mêmes objectifs;
- il doit tenir compte des derniers développements en matière de méthodologie évaluative, prendre en considération les changements paradigmatiques intervenus récemment autour du concept de technology assessment;
- il doit pouvoir s'inscrire dans un réseau de coopération internationale.

Dès lors, nous suggérons de mettre en place un organisme de technology assessment suivant l'un des deux scénarii présentés ci-dessous:

scenario 1 : commission spéciale d'évaluation des choix technologiques au sein du C.S.T.N.

scenario 2 : observatoire des Technologies Nouvelles.

(*) Cfr le congrès européen qui se tiendra en février 1987 sous l'égide du programme FAST (DG XII - CEE) et du Ministère hollandais de l'Education et des Sciences: "Technology Assessment: an opportunity for Europe", EEC, SAB 860909-3, IWTS 86-100, 1st July, 29 p.

Scenario 1	Scenario 2
<p><u>Cadre juridique</u></p> <ul style="list-style-type: none">- veillant à trouver le juste équilibre entre l'indispensable <u>indépendance</u> d'un tel organisme vis-à-vis des décideurs publics (risque d'évaluation-alibi) et la <u>proximité</u> nécessaire à ces décideurs (pour disposer facilement des données et infléchir le cours de décision),- soucieux de doter l'<u>exécutif</u> d'un outil d'aide à la décision, <p>l'évaluation des choix technologiques devrait être prise en charge par la <u>commission spéciale d'évaluation des choix technologiques</u>, créée au sein du Conseil Supérieur des Technologies Nouvelles (*).</p> <p>(*) Nous recommandons une double articulation du CSTN avec la Région Wallonne et la Communauté française.</p>	<p><u>Cadre juridique</u></p> <ul style="list-style-type: none">- veillant à ce que le technology assessment ne soit pas <u>dilué</u> dans d'autres tâches traditionnellement imparties à un organe consultatif de politique scientifique;- souhaitant préserver le caractère <u>explicite</u> du T.A. et donc la perception plus nette que le grand public aura de son objectif;- estimant que l'Exécutif comme le législatif et les partenaires sociaux sont les partenaires de l'innovation et qu'il est dès lors utile de les doter d'un outil d'aide à la décision et de créer - pour l'information sur le technology assessment - un mécanisme de passerelle entre ces 3 pôles, <p>l'évaluation des choix technologiques devrait être prise en charge au sein d'un <u>Observatoire des Technologies Nouvelles</u> qui serait constitué sous forme d'établissement public, doté de la personnalité juridique.</p>

Scenario 1	Scenario 2
<p><u>Missions</u></p> <p>L'objectif global de cette commission spéciale d'évaluation des choix technologiques est de fournir un schéma de représentation de l'interface technologie-société à moyen et long terme en mettant en exergue les impacts probables, positifs et négatifs des applications et les alternatives envisageables.</p> <p>Cette mission implique</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'établissement et la mise à jour de l'inventaire du réseau d'expertise en matière de T.A. au sein de la Région Wallonne/Communauté française et le développement de la coopération avec un réseau élargi (réseau S.T.V.-réseau international); - la collecte d'informations pertinentes relatives aux enjeux de l'innovation technologique et à leurs outils d'analyse (rapports scientifiques, livres de référence, brochures, banques de données, catalogues, bibliographies...); - le soutien d'activités de recherches in-house ou menées à l'extérieur (choix des thèmes à explorer, soutien financier, soutien méthodologique, soutien documentaire, monitoring, coordination). - la valorisation des résultats de recherches (publications, colloques, séminaires, conférences de presse,...). 	<p><u>Missions</u></p> <p>L'objectif global de cet Observatoire des technologies nouvelles est de fournir un schéma de représentation de l'interface technologie-société à moyen et long terme en mettant en exergue les impacts probables positifs ou négatifs des applications technologiques et les alternatives envisageables.</p> <p>Cette mission implique</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'établissement et la mise à jour de l'inventaire du réseau d'expertise en matière de T.A. au sein de la Région Wallonne/Communauté française et le développement de la coopération avec un réseau élargi (réseau S.T.V.-réseau international); - la collecte d'informations pertinentes relatives aux enjeux de l'innovation technologique et à leurs outils d'analyse (rapports scientifiques, livres de référence, brochures, banques de données, catalogues, bibliographies...); - le soutien d'activités de recherches in-house ou menées à l'extérieur (choix des thèmes à explorer, soutien financier, soutien méthodologique, soutien documentaire, monitoring, coordination). - la valorisation des résultats de recherches (publications, colloques, séminaires, conférences de presse,...).

Scenario 1 (suite)

Intégrée au sein du C.S.T.N., cette commission devra préserver la spécificité de sa mission de prospective et d'évaluation sociale.

Cette préservation ne peut être effective que si l'on soumet cette commission à une double obligation:

- fournir annuellement au président du C.S.T.N. le cadre général des activités (via programmation budgétaire)
- remettre annuellement au président du C.S.T.N. un rapport d'activités qui paraîtra dans le rapport du C.S.T.N.

Scenario 1	Scenario 2
<p><u>Composition</u></p> <p>La logique de structuration interne répondant le plus avantageusement aux exigences du Technology assessment nous paraît être celle -ci:</p> <p>1. COMITE DIRECTEUR</p> <p>.....</p> <ul style="list-style-type: none">. composé de membres désignés par le C.S.T.N. en son sein, et élisant leur président et vice-président. assurant une représentation équilibrée des milieux de la recherche, des partenaires sociaux et des représentants de(s) Exécutif(s) régional (et communautaire). présentant un caractère interdisciplinaire. chargé de:<ul style="list-style-type: none">- choisir les études impulsées (avant et après étude de faisabilité par le bureau exécutif)- arrêter les études en cas d'impasse- approuver les résultats des recherches sur base de l'avis rendu par le conseil scientifique. décisions prises à la majorité simple (à condition que la $\frac{1}{2}$ des membres soient présents). <p>Voix délibérative du président, ou à défaut, du vice-président pour départager les voix.</p>	<p><u>Composition</u></p> <p>La logique de structuration interne répondant le plus avantageusement aux exigences du Technology assessment nous paraît être celle -ci:</p> <p>1. CONSEIL D'ADMINISTRATION</p> <p>.....</p> <ul style="list-style-type: none">. composé de membres nommés par le(s) Ministre(s) de Tutelle:<ul style="list-style-type: none">- sur proposition du(des) Ministre(s) de tutelle;- sur proposition du CESRW;- sur proposition de la CIUF;- le président du C.S.T.N.;- les présidents des commissions recherche-politique scientifique du Conseil Régional Wallon et du Conseil de la Communauté française.. assurant une représentativité équilibrée des milieux de la recherche, des partenaires sociaux, des représentants de(s) Exécutif(s) régional (et communautaire) et des commissions de la recherche auprès du Conseil régional et communautaire.. présentant un caractère interdisciplinaire. chargé de - choisir les études impulsées (avant et après l'étude de faisabilité par le bureau exécutif)<ul style="list-style-type: none">- arrêter les études en cas d'impasse- approuver les résultats des recherches sur base de l'avis rendu par le conseil scientifique.

Scenario 1 (suite)	Scenario 2 (suite)
<p>2. CONSEIL SCIENTIFIQUE</p> <ul style="list-style-type: none"> composé de membres choisis intuitu personae par le comité directeur, en raison de leur qualité scientifique et de leur indépendance vis-à-vis des organes de décision de la politique scientifique. présentant une réelle interdisciplinarité chargé de - fournir, à la demande des équipes de recherches, des conseils sur les thèmes à explorer, les experts à consulter sur une thématique précise. - examiner les résultats de recherche et formuler un avis à l'attention du comité directeur <p>Ce Conseil Scientifique permet ainsi d'asseoir la crédibilité scientifique du travail réalisé dans cette commission spécialisée du C.S.T.N., tandis que le comité directeur est chargé de déterminer les priorités dans les sujets à investiguer.</p>	<ul style="list-style-type: none"> décisions prises à la majorité simple (à condition que la $\frac{1}{2}$ des membres soient présents). Voix délibérative du président, ou à défaut, du vice-président pour départager les voix. <p>2. CONSEIL SCIENTIFIQUE</p> <ul style="list-style-type: none"> composé de membres choisis intuitu personae par le conseil d'administration en raison de leur qualité scientifique et de leur indépendance vis-à-vis des organes de décision de la politique scientifique. présentant une réelle interdisciplinarité chargé de - fournir, à la demande des équipes de recherches, des conseils sur les thèmes à explorer, les experts à consulter sur une thématique précise. - examiner les résultats de recherches et formuler un avis à l'attention du conseil d'administration. <p>Ce Conseil Scientifique permet ainsi d'asseoir la crédibilité scientifique du travail réalisé à l'initiative et sous la responsabilité de l'Observatoire des Technologies Nouvelles, tandis que le conseil d'administration est chargé de déterminer les priorités dans les sujets à investiguer.</p>

Scenario 1 (suite)	Scenario 2 (suite)
<p>3. BUREAU EXECUTIF</p> <ul style="list-style-type: none">. cellule restreinte composée de 4 à 6 personnes désignées par le comité directeur; sur base de leur expérience professionnelle, de leur familiarité avec le concept et les pratiques de technology assessment.. statut adm. et pécuniaire (cfr règles classiques de droit adm.). chargée de<ul style="list-style-type: none">- constituer un centre de documentation- procéder à l'étude de faisabilité d'une recherche (capacité financière, administrative, intellectuelle)- mener les activités de recherche in-house- soutenir les activités de recherche menées à l'extérieur (monitoring par délégués ad hoc, soutien méthodologique, soutien documentaire, organisation de séminaires,...)- coordonner les activités de recherche de façon à constituer un corpus de T.A. par familles technologiques, par secteurs remodelés par les innovations de procédés & de produits.- valoriser les résultats auprès de qui de droit (publications, séminaires, conférences de presse, transmission d'un rapport annuel au comité directeur avec d'éventuelles propositions sur les thèmes à explorer. <p>. aidée par un secrétariat</p>	<p>3. BUREAU EXECUTIF</p> <ul style="list-style-type: none">. cellule restreinte composée de 4 à 6 personnes désignées par le conseil d'administration sur base de leur expérience professionnelle, de leur familiarité avec le concept et les pratiques de technology assessment.. statut adm. et pécuniaire (cfr règles classiques de droit adm.). chargée de<ul style="list-style-type: none">- constituer un centre de documentation- procéder à l'étude de faisabilité d'une recherche (capacité financière, administrative, intellectuelle)- mener les activités de recherche in-house- soutenir les activités de recherche menées à l'extérieur (monitoring par délégués ad hoc, soutien méthodologique, soutien documentaire, organisation de séminaires,..)- coordonner les activités de recherche de façon à constituer un corpus de T.A. par familles technologiques, par secteurs remodelés par les innovations de procédés & de produits.- valoriser les résultats auprès de qui de droit (publications séminaires, conférences de presse, transmission d'un rapport annuel au conseil d'administration avec d'éventuelles propositions sur les thèmes à explorer. <p>. aidée par un secrétariat</p>

Scenario 1	Scenario 2
<p><u>Ressources</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La commission spéciale d'évaluation des choix technologiques au sein du C.S.T.N. devrait disposer des ressources suivantes: <ul style="list-style-type: none"> - une dotation couvrant les frais de personnel et de fonctionnement, inscrite au budget du C.S.T.N. et à charge du Ministre ou des Ministres de tutelle du C.S.T.N. - des crédits de recherche lui permettant de traiter ou sous-traiter les recherches dont elle prend l'initiative et la responsabilité, à charge du budget de(s) Ministre(s) de tutelle du C.S.T.N. - la rémunération des services prestés (ex: animation de séminaires,...) - les produits de l'exploitation de son patrimoine (en particulier, vente de publications,...) 	<p><u>Ressources</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - L'Observatoire des Technologies Nouvelles devrait disposer des ressources suivantes: <ul style="list-style-type: none"> - une dotation couvrant les frais de personnel et de fonctionnement, à charge de(s)exécutif(s)régional(et communautaire); - des crédits de recherche lui permettant de traiter ou sous-traiter les recherches dont il prend l'initiative et la responsabilité, à charge de(s)exécutif(s)régional(et communautaire); - la rémunération des services prestés (ex: animation des séminaires,...) - les produits de l'exploitation de son patrimoine (en particulier, vente de publications,...) - l'OTN gère ses fonds. La comptabilité est vérifiée par 2 commissaires désignés par les Exécutifs. - Les fonds disponibles en fin d'exercice peuvent être reportés suivant l'exercice budgétaire suivant.

Scenario 1	Scenario 2
<p><u>Saisine</u></p> <p>Pour préserver l'équilibre entre un early-warning system et une évaluation des risques technologiques dont les effets sont déjà cristallisés, il est utile de prévoir les mécanismes de saisine suivant:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un droit d'initiative propre à l'organe directeur de la commission spéciale d'évaluation des choix technologiques - un droit d'initiative accordé au(x) Ministre(s) de tutelle du C.S.T.N. 	<p><u>Saisine</u></p> <p>Pour présenter l'équilibre entre un early-warning system et une évaluation des risques technologiques dont les effets sont déjà cristallisés, et afin de susciter la demande d'évaluation de la part de l'exécutif, du législatif et des partenaires sociaux, il est utile de prévoir le mécanisme de saisine suivant:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un droit d'initiative propre à l'organe directeur de l'Observatoire des technologies nouvelles; - un droit d'initiative au(x) Ministre(s) de Tutelle de cet établissement public; - un droit d'initiative au président du C.S.T.N.; - un droit d'initiative au président d'une commission permanente ou ad hoc du Conseil Régional Wallon ou du Conseil de la Communauté française, agissant soit de sa propre initiative, soit à la demande du chef de l'opposition ou de la majorité des membres de cette commission. - un droit d'initiative au président de la commission PRIT du CESRW

Scenario 1	Scenario 2
<p><u>Consultation</u></p> <p>Nous préconisons vivement une consultation large, au cours du déroulement des recherches. On ne peut en effet faire l'économie de cette consultation si on souhaite effectivement doter les pouvoirs publics d'un instrument de représentation de l'interface technologie/société à moyen et long terme.</p> <p>Il convient de recueillir</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'avis des experts scientifiques dont la compétence est reconnue dans la thématique abordée (on veillera à une réelle interdisciplinarité, on fera appel aux sciences sociales comme aux sciences exactes); - de façon systématique, l'avis des représentants des organisations patronales et syndicales, - en fonction du sujet traité, l'avis de groupements intéressés publics ou privés (ex: associations de défense des usagers, des consommateurs, de protection de l'environnement,...). On peut également prévoir des mises en expérimentation. <p>On ne saurait trop insister sur l'importance d'une démarche empirique.</p>	<p><u>Consultation</u></p> <p>Nous préconisons vivement une consultation large, au cours du déroulement des recherches. On ne peut en effet faire l'économie de cette consultation si l'objectif de l'OTN est bien de fournir un schéma de représentation de l'interface technologie/société à moyen et long terme.</p> <p>Il convient de recueillir</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'avis des experts scientifiques dont la compétence est reconnue dans la thématique abordée (on veillera à une réelle interdisciplinarité, on fera appel aux sciences sociales comme aux sciences exactes); - de façon systématique, l'avis des représentants des organisations patronales et syndicales, - en fonction du sujet traité, l'avis des groupements intéressés publics ou privés (ex: associations de défense des usagers, des consommateurs, de protection de l'environnement,...). On peut également prévoir des mises en expérimentation. <p>On ne saurait trop insister sur l'importance d'une démarche empirique.</p>

Scenario 1	Scenario 2
<p><u>Destination des rapports</u></p> <p>Il faut distinguer deux types de rapports:</p> <ul style="list-style-type: none">- rapports spécifiques- rapports annuels <p>Tant leur contenu que les règles régissant leur diffusion sont clairement distincts.</p> <p>Il importe de veiller à leur lisibilité auprès d'un public non formé techniquement et de clairement indiquer les enjeux d'une innovation technologique, les risques qu'elle présente et les options politiques possibles.</p> <p>En ce qui concerne les rapports spécifiques</p> <ul style="list-style-type: none">- les résultats finaux d'une recherche sont, après approbation de l'organe directeur de la commission spéciale d'évaluation, transmis à l'auteur de la saisine.- une diffusion plus large (pouvoirs publics, partenaires sociaux, media, groupements intéressés) peut s'envisager:<ul style="list-style-type: none">. en cas d'autosaisine, d'office;. en cas de saisine externe, moyennant autorisation de l'auteur de la saisine. <p>En ce qui concerne les rapports annuels</p> <p>Contenant un descriptif des</p> <ul style="list-style-type: none">- activités prises en charge par la commission (recherches en cours, publications, séminaires,...);- méthodes de travail;- objectifs poursuivis;	<p><u>Destination des rapports</u></p> <p>Il faut distinguer deux types de rapports:</p> <ul style="list-style-type: none">- rapports spécifiques- rapports annuels <p>Tant leur contenu que les règles régissant leur diffusion sont clairement distincts.</p> <p>Il importe de veiller à leur lisibilité auprès d'un public non formé techniquement et de clairement indiquer les enjeux d'une innovation technologique, les risques qu'elle présente et les options politiques possibles.</p> <p>En ce qui concerne les rapports spécifiques</p> <ul style="list-style-type: none">- les résultats finaux d'une recherche sont, après approbation de l'organe directeur de l'Observatoire des Technologies Nouvelles, transmis à l'auteur de la saisine.- une diffusion plus large (pouvoirs publics, partenaires sociaux, media, groupements intéressés) peut s'envisager:<ul style="list-style-type: none">. en cas d'autosaisine, d'office;. en cas de saisine externe, moyennant autorisation de l'auteur de la saisine. <p>En ce qui concerne les rapports annuels</p> <p>Contenant un descriptif des</p> <ul style="list-style-type: none">- activités prises en charge par l'Observatoire (recherches en cours, publications, séminaires,...);- méthodes de travail;- objectifs poursuivis;

Scenario 1 (suite)	Scenario 2 (suite)
<p>- moyens budgétaires, intellectuels, en personnel</p> <p>le rapport annuel, établi par le bureau exécutif, approuvé par l'organe directeur au sein de la commission spéciale d'évaluation, bénéficie d'une large diffusion, étant intégré dans le rapport du C.S.T.N. après autorisation du président du C.T.S.N. et du(des) Ministre(s) de tutelle.</p> <p>Il serait utile de prévoir un mécanisme de feed-back, par voie d'enquête.</p>	<p>- moyens budgétaires, intellectuels, en personnel</p> <p>le rapport annuel, établi par le bureau exécutif, approuvé par l'organe directeur au sein de l'Observatoire des Technologies Nouvelles, bénéficie d'une large diffusion, moyennant autorisation du(des) Ministre(s) de tutelle de l'établissement public.</p> <p>Il serait utile de prévoir un mécanisme de feed-back, par voie d'enquête.</p>

Scenario 1	Scenario 2
<p><u>Représentation auprès de & liaison avec organismes analogues</u></p> <p>La commission spéciale d'évaluation des choix technologiques agit en qualité d'interlocuteur à l'égard d'organes et d'organismes analogues et l'on songe en particulier à:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la Stichting Technologie Vlaanderen; - le Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid; - le Conseil National de la Politique Scientifique; - le programme S.P.P.S. de soutien à FAST; - le programme FAST (D.G.XII); - le groupe européen de contact parlementaire et scientifique (Conseil de l'Europe, assemblée parlementaire); - l'office d'évaluation des choix technologiques auprès du Parlement européen (en voie de création). <p>Ces liens sont de type informel et consistent essentiellement en un échange de publications, des invitations à des séminaires. Dans l'hypothèse d'une création d'un office national de T.A., il faudrait prévoir un lien formel entre ce dernier et la Commission spéciale au sein du C.S.T.N.</p>	<p><u>Représentation auprès de & liaison avec organismes analogues</u></p> <p>L'Observatoire des Technologies Nouvelles agit en qualité d'interlocuteur à l'égard d'organes et d'organismes analogues et l'on songe en particulier à:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la Stichting Technologie Vlaanderen; - le Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid; - le Conseil National de la Politique Scientifique; - le programme S.P.P.S. de soutien à FAST; - le programme FAST (D.G.XII); - le groupe européen de contact parlementaire et scientifique (Conseil de l'Europe, assemblée parlementaire); - l'office d'évaluation des choix technologiques auprès du Parlement européen (en voie de création). <p>Les liens sont de type informel et consistent essentiellement en un échange de publications, des invitations à des séminaires. Dans l'hypothèse d'une création d'un office national de T.A., il faudrait prévoir un lien formel entre ce dernier et l'Observatoire des Technologies Nouvelles.</p>

3.3. Evaluation des scenarii

Afin d'évaluer les mérites et limites respectifs des deux scenarii présentés, nous nous référons à ce qui a été exposé précédemment (cfr p.33-34).

Quelle pondération est attribuée aux priorités et aux contraintes selon l'un et l'autre scenario ?

a) caractère explicite de l'évaluation

De toute évidence, le second scenario remplit mieux cette condition et permet donc une perception plus nette auprès du grand public de la fonction & des objectifs du T.A. Néanmoins, dans le premier scenario, par l'insertion du rapport annuel d'activités de la commission d'évaluation dans le rapport global du C.S.T.N., on assure une explicitation minimale de la démarche évaluative.

b) caractère ouvert de l'évaluation

En matière de saisine, le scenario 1 est plus étroit que le scenario 2.

En matière de diffusion, le scenario 1 est également plus restrictif que le scenario 2, en effet la logique du scenario 1 est celle d'une soumission à l'autorité du C.S.T.N.

Par contre, en matière de consultation, élément jugé essentiel pour mener un réel T.A., les scenarii présentent les mêmes garanties de consultation.

c) destinataire(s) unique (ou pluriels) de cet outil d'aide à la décision

Le scenario 1 est destiné à renforcer la capacité d'expertise de(des) Exécutif(s), via l'organe consultatif ~~de~~ la politique scientifique et technologique.

Le scenario 2 est destiné à renforcer la capacité d'expertise de l'ensemble des partenaires de l'innovation (exécutif, législatif, partenaires sociaux, milieux de la recherche).

L'instauration d'un tel mécanisme de passerelle contribue selon nous à la diffusion de la culture technologique et celle-ci, à son tour, alimente l'esprit d'entreprise et d'innovation.

Cette deuxième approche serait à privilégier.

d) contrainte budgétaire

Les frais de personnel et d'expertise sont équivalents dans l'un et l'autre scénarii.

Les frais de fonctionnement sont légèrement plus élevés dans le scénario 2, puisqu'on ne bénéficie pas de l'infrastructure du C.S.T.N.

e) alourdissement des charges administratives

Manifestement, le scénario 2 est plus lourd que le 1, de ce point de vue.

f) risque de manoeuvres dilatoires

Certes, le droit de saisine est accordé à un nombre plus important d'organes extérieurs dans le scénario 2, il n'en demeure pas que la capacité (financière et en personnel) d'impulser des recherches est limitée et identique dans les 2 scénarii.

Autrement dit, cette diversification du droit d'initiative n'a pour seul effet que de provoquer éventuellement un changement dans les priorités des thèmes à explorer.

Sur base de cette information qualifiée, c'est bien entendu au Ministre qu'il revient d'arbitrer.

Nous restons à votre disposition pour affiner - si besoin en est - l'un ou l'autre point du scénario retenu.

3.4. Remarques finales

Signalons enfin que la mise en oeuvre optimale d'un tel organisme d'évaluation des choix technologiques est soumise à une double condition:

- une organisation scientifique de qualité;
- un contexte porteur.

L'organisation scientifique du travail de cet organisme nécessiterait

- d'une part, qu'on apporte les précisions conceptuelles et méthodologiques nécessaires en ce qui concerne le T.A., en prenant en considération les travaux menés par des organismes analogues, en examinant les récents changements paradigmatiques en la matière,
- d'autre part, qu'on dresse l'inventaire du réseau d'expertise science-technologie-société en Belgique francophone (localisation, centres d'intérêt, outils d'analyse, lacunes sur le plan du matériel disponible, sur le plan méthodologique).

Quant au contexte wallon, il convient de le rendre réceptif au technology assessment par le biais d'une campagne de sensibilisation menée sur plusieurs fronts:

- bulletin Athena axé soit sur le C.S.T.N. et sa commission spéciale d'évaluation, soit sur l'Observatoire des Technologies Nouvelles
- journée Athena sur le Technology Assessment.
- publication d'un ouvrage "Nouvelles technologies et démocratie", retraçant le contexte international en matière de T.A. dans laquelle vient s'inscrire l'initiative du Ministre-Président de la Région Wallonne.

C'est dans cette perspective que nous nous permettons de vous transmettre en annexe les propositions d'avenant permettant de couvrir ces différentes tâches.

CONCLUSION

Au terme de cette analyse, deux réflexions s'imposent.

D'une part, on l'a observé à maintes reprises, il y a urgence à RESTAURER LE DEBAT SUR LES FINALITES DE LA TECHNOLOGIE.

La régulation de la technologie ne peut se réduire à un débat technique sur des questions techniques.

A propos des questions techniques, il s'agit toujours d'un débat politique qui engage un choix de valeurs et une conception du développement économique et sociale.

D'autre part, il est indispensable d'INSTAURER DES LIEUX POUR CE DEBAT.

Les recommandations faites dans ce rapport de synthèse sont précisément les jalons d'une telle instauration.

Aujourd'hui, le fonctionnement démocratique des pays européens, étroitement dépendants de l'innovation technologique est suspendue à leur aptitude à prendre en compte ce débat, à créer les mécanismes qui les mettent en mesure de comprendre les enjeux, à médiatiser les tensions, les craintes, les espoirs que suscite et innerve la nouvelle donne technologique.

C'est cela aussi, la participation aux chantiers du futur.

* * * * *

Pour rappel,

au départ de nos travaux, nous n'avions pas exclu l'hypothèse d'un scénario national.

A la demande des membres du cabinet présents à la réunion du 30.7.86 (Mrs. L. Breuls de Tiecken, D. de Lhonneux, Ph. Deville, J.P. Hennen), nous avons ciblé nos recommandations sur le niveau régional.

PLAN		
Introduction		p.1
Chapître 1	OBJECTIFS ASSOCIES AU TECHNOLOGY ASSESSMENT	p.4
Chapître 2	OBJECTIFS LIES A L'INSTITUTIONNALISATION DU TECHNOLOGY ASSESSMENT	p.11
Chapître 3	DES OBJECTIFS A LA MISE EN OEUVRE	p.35
3.1.	Réflexions générales	p.35
3.2.	Présentation des scenari	p.37
3.3.	Evaluation des scenari	p.49
3.4.	Remarques finales	p.50
Conclusion		p.52